EUROLIVE B412DSP

使用说明书

A50-15738-00003

zh



www.behringer.com



重要的安全说明





这一符号提醒您，在设备内有没有绝缘的危险电压，能导致触电的危险。



这一符号提醒您，在随货供应的文字材料中，有重要的操作和保养说明。请阅读使用说明书。

小心

☞ 为了防止触电,切勿自行拆开机盖（或背盖）！机内无用户可维修的部件。维修工作必须由专业人士进行！

☞ 为防止发生火灾或触电危险,本机切勿受雨淋或受潮！设备内不能有水进入。装有水的器皿，如花瓶等不能放在设备上面。

☞ 维修提示是给有资格的维修人员看的。为了避免触电的危险，请不要擅自进行维修。有资格的专业维修人员才能对设备进行维修。

警告

此设备能产生超过
90 dB的音量，
会造成 持久性听觉损害。

通风：

音箱应安放在通风良好的地方。不得将其放置在床上、地毯或其他通风可能备受阻的地方上面。同样也不得将其安装在不能确保通风无阻的架子或柜子中。

请检查地面：

在安装音箱前，必须始终先检查地面是否稳固。容易振动的地面，（如：舞台台面的组件），不适合安放音箱，因此，应将音箱安装在稳固和平整的地面上。

请将音箱安装在安全可靠的地方：

请将音箱尽量安装在离开舞池和人员来往频繁区域较远的地方。这样可防止音箱被撞倒的情况。

1) 请阅读这里的说明。

2) 请保存这些说明。

3) 请注意所有的警告说明。

4) 请按照说明操作。

5) 不要在靠近水的地方使用这一设备。

6) 请用干布清理本设备。

7) 不要堵住通风口。请按照制造商的说明安装设备。

8) 不要在靠近热源的地方使用本设备，如加热器、暖气机、电热炉、功放器等各种易发热设备。

9) 不要损坏带有不同极性或接地功能的插头。有极性的插头带有两个大小不同的插片。有接地功能的插头有两个插针和接地插针。大的插针或第三个插针有接地功能，确保您的安全。如果随货供应的插头不能使用的话，请找电工更换老旧的的插座。

10) 电源线不要放在可能被踩到的地方，也要避免有尖角的地方。请特别保护插头，延长线和设备上的电源线。

11) 本设备一定要有接地保护。

12) 如果电源插头或电源连接板有切断电源功能的话，它们一定要处在随时都能被拿到的地方。

13) 请只使用制造商规定的附加设备和零件。

14) 请只使用制造商规定的推车，架子，三角架，支架和桌子。也可用随货供应的器件。如果您使用推车来搬移设备的话，请注意安全放置设备，以便避免倒下而造成的伤害。



15) 有风暴雷雨时或长期不使用本设备的时候，请拔出电源插头。

16) 所有维修工作，都必须由有资格的维修人员进行。设备受到损坏时，（如：电源线或电源插头被损坏， 水或液体流入设备内，设备受到雨淋或受到潮气侵入，设备不能正常运作， 设备摔在地上后），必须进行维修。

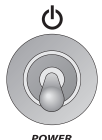
电源开关的使用说明



"⏻"表示电源接通； 开关的另一边表示电源断开。



按钮被按时，电源接通"ON"；按钮没有被按下时，电源断开"OFF"。



"⏻"表示电源接通;开关的另一边表示电源断开。

1. 引论

非常感谢您购买了BEHRINGER EUROLIVE B412DSP，这表示了您对我们的信任。B412DSP 是一个具备强大功率的一流的数控扩声音箱系统。600 瓦双功放系统与 12 英寸低音扬声器能提供惊人的力度，1.75 英寸钛振膜高音驱动器确保超常优质的高音播放。内置调音台不需附加设备便可胜任扩音任务。24 比特 DSP 数字信号处理器控制分频器、一个双压缩/限制器、相位和时间校正功能以及一个噪声门。智慧型的动态均衡器确保声音在任何音量时都完美无缺。

☞ **以下的使用说明首先向您解释所采用的专业术语，以便使您能了解设备的所有功能。在仔细阅读了全部使用说明后，请妥善保存使用说明书，以便在需要时可查阅。**

1.1 在您开始以前

1.1.1 供货

您的 B412DSP 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏，请立即检查设备表面有无损坏。

☞ **若发现有损坏时请<u>不要</u>将机器寄回给我们，请务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。**

☞ **请始终使用原样包装，以避免存放或邮寄时发生损坏。**

☞ **请务必避免小孩在无人看管的情况下玩耍机器或包装材料。**

☞ **请按照环境保护规定清除所有包装材料。**

1.1.2 首次使用

请保持充分的空气流通，不要将B412DSP放置在功率放大器上或取暖器附近，以避免设备过热。

☞ **保险丝烧坏时，务必用数值正确的保险丝更换！你可在“技术数据”一章中找到正确的数值。**

电源连接使用随同供货的电源线。它符合必需的安全规定。

☞ **请注意所有设备必须接地。为了你自己的安全，请千万不要去除设备或电源线的接地或取消其作用。设备与电网接通时，必须始终用有完好接地安全的线材。**

在强大的广播电台和高频源范围内，音频质量可能会降低。请加大发射器和设备之间的距离并使用有屏蔽的连接线材。

1.1.3 网上登记

在购买BEHRINGER产品之后,请您尽可能立即在网站www.behringer.com（或www.behringer.de）进行登记,并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER公司为您提供一年（ 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文您可以从我们的网页www.behringer.com下载或电话索取：+65 6542 9313。

您所购买的BEHRINGER产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。 请您直接与您的BEHRINGER特许经销商联系。 若您的BEHRINGER特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在您所购买的产品的原包装箱里有所有BEHRINGER分公司的联系地址（全球联系信息/欧洲联系信息）。 如您所在的国家没有本公司所设的联系处，您可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上（www.behringer.com）的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请您在登记时务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

(对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定。)

zh

2. 操作元件和接口

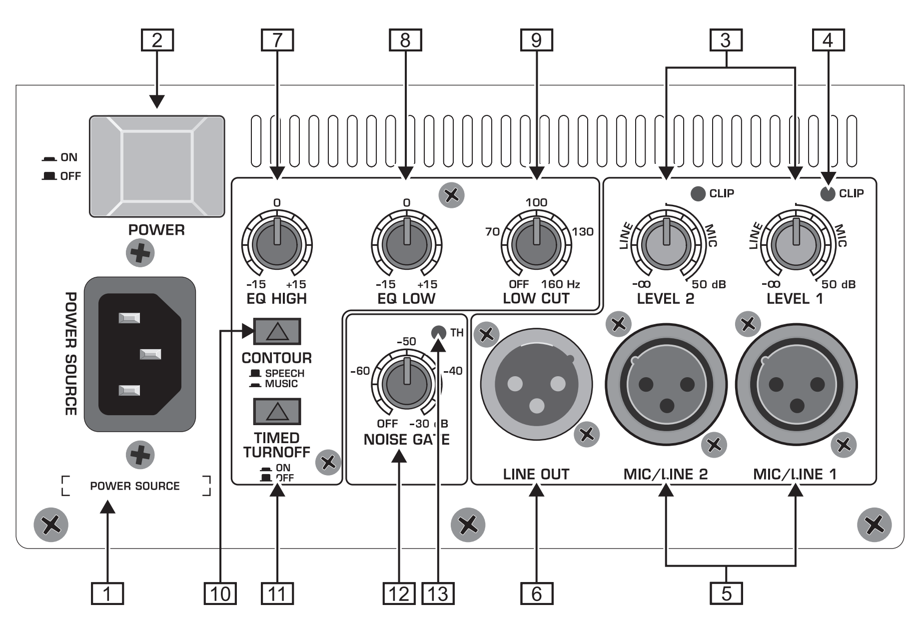


图 2.1: 背面的操作区与连接区

[1] 电源连接通过一个 IEC 插座。属于供货范围的还有一根合适的电源线。为避免交流低频哼声干扰，扬声器音箱和调音台应使用相同电路的电源。

[2] 用 POWER 开关启动 B412DSP。

☞ **请注意，POWER 开关在关闭时并不完全将机器同电源网分离。需将机器同电源分离时，请拔下电源插头或机器插头。在安装机器时，请确证电源插头和机器插头处于完好的状态。当您长期不使用机器时，请拔下电源插头。**

[3] 用 LEVEL 调节钮调节 MIC/LINE 输入端的信号放大。在将信号源接到输入端之一上或将信号源从输入端之一上分离前，相应的调节钮应该总是位于最左位置上。连接好后将调节钮旋开，直到达到所需的音量为止。但请注意 CLIP-LED [4] 指示灯应不亮或只在信号峰时亮起。

线路信号

输出电平较大的设备(如调音台或CD播放机的输出端)需要的放大较小。这种情况下LEVEL调节钮大多在用 "LINE" 标记的范围内移动(调节区的左半边)。

麦克风信号

电平较弱的麦克风信号需要较强的放大。这时在 MIC 区内调节(调节区的右半边)。

☞ **我们要提醒您，高音量可能会损伤听觉和/或损坏耳机及扬声器。请在接通机器前把 LEVEL 调节钮旋转到最左的位置上。请始终注意适当的音量。**

[4] 当输入信号被升高太多时，CLIP-LED 指示灯亮起。这时请向左旋转 LEVEL 调节钮 [3]，直到 LED 指示灯熄灭或只在信号峰时亮起。

[5] 请将音频信号连接到MIC/LINE 输入端上(XLR接口)。

[6] 在标为 LINE OUT 的 XLR 插孔上可截取未放大的信号，可用来连接另一个音箱。输出信号是两个输入信号的混合。(有关多部音箱的使用请见第 3.2 章。)

B412DSP 配有一个 2 频段音质调节功能。各频带最多可提高/下降 15dB，在中间位置时均衡器没有作用：

[7] 用 EQ HIGH 可将高音抬高或下降 15 dB。起始频率为12 kHz。

[8] 用 EQ LOW 调节钮可在 100 Hz的范围内调节低音。

[9] B412DSP 配有一个陡峭的高通滤波器(24 dB/八度音)，您可用它来消除不想要的低频信号部分，如手持麦克风的抓握噪声、敏感度较高的麦克风的踏声或风声。用 LOW CUT 调节钮调节极限频率。如果您想将 B412DSP 与一部超低音扬声器一起使用，可用高通滤波器降低想用超低音扬声器播放的那些低音频率。这样 B412DSP 也可不需要外接分频器来运行。请将极限频率设定为超低音扬声器播放的最高频率。

[10] 用 CONTOUR 开关调节动态轮廓滤波器：

SPEECH

当 CONTOUR 开关位于 SPEECH 上时(英文 = 语言; 开关未按下)，频率响应调节为最适合于语言应用。

MUSIC

在 MUSIC 位置时(开关按下)频率响应调节为最适合播放音乐。

[11] 自动关闭功能通过 TIMED TURNOFF 开关来激活：

ON

按下按钮（处于“ON”的位子），自动开关被激活。扬声器将在信号停顿超过 3 分钟时自动关闭。一旦有信号，则重新打开。

OFF

不按下按钮（处于 “OFF” 的位子），音箱一直处于被打开的状态，只能用电源开关 [2] 才能关机。

[12] 用噪声门可抑制信号停顿期间的杂音。这通过一个开关电路来实现，当电平低于事先设定的一个电平时，输出端被切换为无声。用 NOISE GATE 调节钮您可设定电平阈值，噪声门将在低于该值时关闭。

[13] 用TH(即 Threshold，英文 = 阈)标记的 LED指 示灯在电平低于用 [12] 设定的阈值时亮起(噪声门关闭)。

正面的发光二极管能显示以下不同的情况：

显示	运作状态
蓝色	音箱处于开机状态
暗蓝色	音箱处于待命状态 （TIMED TURNOFF 已被激活）
淡紫蓝色	与 CLIP-LED [4] 的功能相同
红色闪亮	音箱出现过热现象！ 在设备冷却以后，音箱会再开机。

图 2.1: 正面的发光二极管的运作情况

3. 应用举例

3.1 展示会

用一部 B412DSP 和一或两个动圈麦克风，您可很方便地建立一个简单的扩音系统。因配备内置的调音台区，您可将麦克风直接连接到 B412DSP 上。如果将扬声器放置到一个高支架上，您便可获得一个适用于展示会和主持人报幕的理想设备。如果一部 B412DSP 还不够，您当然也可使用两部或更多的扩声音箱。

麦克风的连接：

▲ 请将 LEVEL调节钮 [3]，转到最左位置。

▲ 将麦克风连接到 MIC/LINE 输入端上。

▲ 打开 B412DSP。

▲ 慢慢地将 LEVEL 调节钮 [3]，朝右旋转，直到达到所希望的音量。调节中可参考 CLIP-LED 指示灯。指示灯允许在信号峰时短时亮起，但不可持续发亮。

▲ 连接第二部 B412DSP 的最佳方法是通过 LINE OUT 接口[6]。

☞ **请绝对不要拿着麦克风站到扬声器前面。反馈危险！请在拿着麦克风操作B412DSP时始终保持位于扬声器后面，以避免产生反馈。**

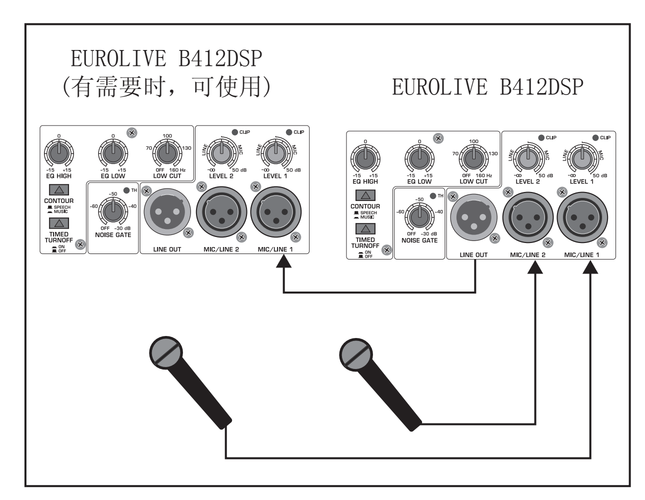


图 3.1: 麦克风连接

3.2 扩音

PA 是 "Public Address" 的缩写，指的是所有为较多公众扩音的应用。此应用中将一部调音台作为一个中央连接及操作单元使用。所有麦克风、输入播放机和效果器等均连接到调音台上，调音台再与 B412DSP 连接。

调音台的连接：

▲ 请将 LEVEL 调节钮 [3]，转到最左位置。

▲ 请将调音台的左输出端与左扬声器音箱的 MIC/LINE 接口连接，与此相应调音台右输出端与右音箱的相应接口连接。

▲ 打开 B412DSP。

▲ 提高调音台输出端的电平，直到输出一个0 dB的电平。

▲ 慢慢地将 LEVEL 调节钮 [3]，朝右旋转，直到达到所希望的音量。当 CLIP-LED 指示灯亮起时，便达到了最大音量。

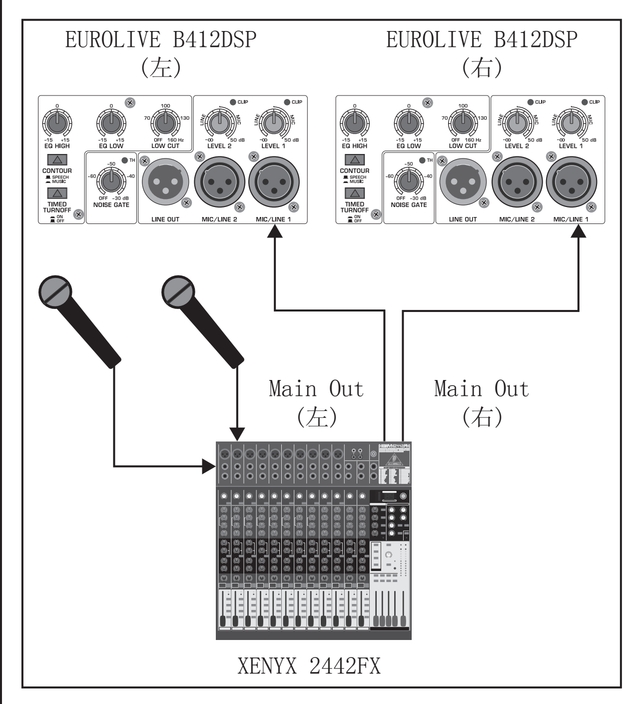


图 3.2: 调音台的连接

立体声信号源的连接：

也可取代调音台连接一个立体声信号源，如一部 CD 播放机。这时分别将一部 B412DSP 与信号源的一个输出端相连接。

▲ 请将 LEVEL 调节钮 [3]，转到最左位置。

▲ 请将设备的左输出端与左扬声器音箱的 MIC/LINE 输入端连接，与此相应将设备右输出端与右音箱的 MIC/LINE 输入端连接。

▲ 打开 B412DSP。

▲ 提高立体声信号源的输出电平(如果它配备音量调节的话)，以避免其调制过度。

▲ 将 LEVEL调节钮 [3]，调节到所希望的音量。

多部 B412DSP的链接：

如果需要更多声压，例如需要在较大的房间扩音，只要提高每个立体声侧的扬声器数量即可。例如可在每一侧放置两部 B412DSP，并将它们相互连接(见图3.3)。扬声器既可左右相邻，也可上下重叠放置。机壳中配有的开孔确保堆叠的稳定性。至于是连接了麦克风，还是一部调音台，

zh

或是一个立体声信号源，则无所谓。

▲ 请将第一部 B412DSP 的 LINE OUT 接口 [6] 与下一部 B412DSP 的 MIC/LINE 输入端连接。

☞ **多部 B412DSP 回路连接时输入阻抗减小：例如两部 B412DSP 时减小一半，三部 B412DSP 时减小到三分之一，依此类推。因此请务必遵照您调音台的输出阻抗！**

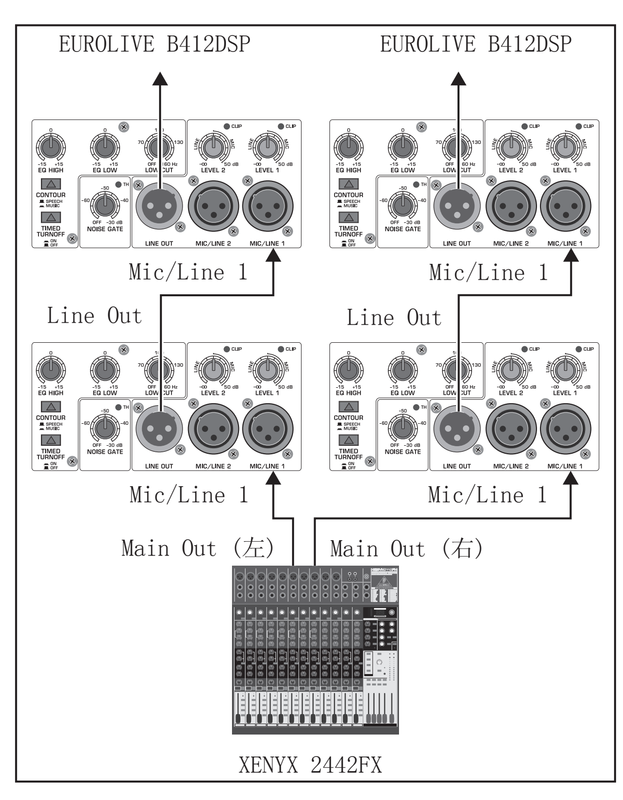


图 3.3: 多部 B412DSP 的链接

3.3 其他应用

监听扩音：

监听扩音时 B412DSP 从调音台的监听输出端或 Aux 输出端收到音频信号。如果要使用更多 B412DSP，在此也是将第一部的音频信号经过其 Line 输出端与下一部 B412DSP连接。各部 B412DSP 的音质与音量可分别通过操作元件 [3] (LEVEL)、 [7] (EQ HIGH)和 [8] (EQ LOW)调节。

键盘乐器放大器：

吉他手和贝司手一般都有功放器，用来使乐手能在舞台上听到其自己的乐器，即便已存在一个监听设备时也同样如此。尤其是在较小的舞台上，这些功放器的功率足以比得上常见的舞台电平。但键盘乐器和合成器则不同，它们大多没有内置的扬声器。采用 B412DSP，您可连接两部键盘乐器，并任意混合。如果要使用多于两部的键盘乐器，您可将它们汇合到一部次混音器(如 MicroMIX MX400) 上，并将混音器输出端与 B412DSP 连接。在第二个 MIC/LINE 输入端上可连接从 PA 调音台来的监听信号，以便能听到乐队其他队员。

4. 安装

BEHRINGER B412DSP 的音频输入端和输出端均设计为平衡式。如果能够，则应尽可能与其他设备建立平衡式的信号传输，以便达到最大的干扰信号补偿。

☞ **请注意只能由内行的人员进行设备的安装和操作。在安装过程中和之后请始终注意工作人员应有充分的接地，否则静电放电等类似情况可能会有损运行特性。**

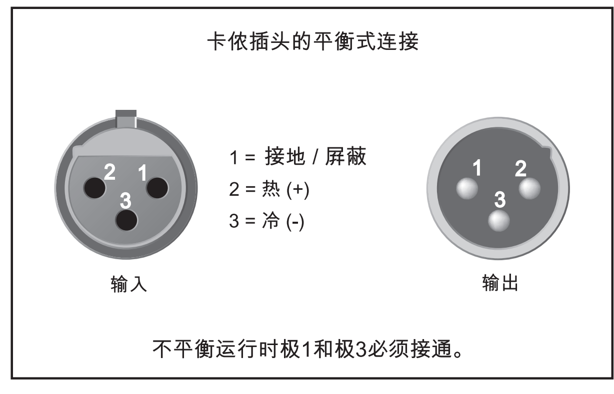


图 4.1: XLR插头

5. 技术数据

音频输入

MIC/LINE(2)	XLR 接口(伺服平衡)
输入阻抗	27 kΩ
灵敏度	-40 至 +10 dBu

音频输出

LINE OUT	XLR 接口 (伺服平衡)
输入阻抗	120 Ω

音频处理

DSP	摩托罗拉 24 比特
模数/数磨转换器	24 比特/ 48 千赫兹
限幅器	低音和高音单元双保护
动态均衡器	双参数型均衡器
噪声门	可变（低至 -30 分贝）
时间关闭	可开关（3 分钟 <-45 dBr）
轮廓滤波器	人声/ 音乐可选择
EQ HIGH	+/-15 dB (12 kHz)
EQ LOW	+/-15 dB (100 Hz)
LOW CUT	40 - 160 Hz (24 dB/oct.)

系统数据

频率范围	45 Hz 至 20 kHz
分频器	1.7 kHz, Butterworth (24 dB/oct.)
最大声压	127 dB @ 1 m

输出功率

低频范围

RMS @ 1% THD	320 W @ 8 Ω
峰值负荷能力	460 W @ 8 Ω

高频范围

RMS @ 1% THD	80 W @ 8 Ω
峰值负荷能力	140 W @ 8 Ω

电源供应

电源电压/保险丝

100 V~, 50/60 Hz	T 6.3 A H 250 V
120 V~, 60 Hz	T 6.3 A H 250 V
220 V~, 50 Hz	T 4.0 A H 250 V
230 V~, 50 Hz	T 4.0 A H 250 V
功率消耗	最大 650 W
电源连接	标准IEC 接口

尺寸/重量

尺寸 (宽 x 高 x 深)	约 395 毫米 x 660 毫米 x 380 毫米
重量	约 30 公斤

BEHRINGER公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此设备的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。

zh

Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Muenchheide II, 德国,
电话 +49 2154 9206 0，传真 +49 2154 9206 4903